Lane Medical Library

Ueber

# Blutungen der Neugeborenen

und

ihre ätiologischen Momente, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Beziehungen zur Lues congenita.

---

**Inaugural-Dissertation**

zur

**Erlangung der Doctorwürde in der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,**

vorgelegt

der hohen medicinischen Facultät zu Göttingen

von

**Otto Wachsmuth**
aus Uelzen.

**Göttingen.**

Druck der Gebrüder Hofer.

1876.

Meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Ebstein, welcher mich bei der Ausführung dieser Arbeit auf das Bereitwilligste mit Rath und That unterstützte, erlaube ich mir meinen wärmsten Dank hierdurch öffentlich auszusprechen.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154024_0036

Ein Fall von Blutungen bei einem an hereditärer Syphilis leidenden Kinde, welches derselben erlag — eine Beobachtung, welche ich mir im Verlaufe dieser Arbeit mitzutheilen erlauben werde — gab mir Veranlassung, den Blutungen, welche in den ersten Wochen des kindlichen Lebens Gegenstand der klinischen und anatomischen Beobachtung werden und welche gewöhnlich als Blutungen der Neugeborenen abgehandelt werden, auf Rath des Herrn Professor Ebstein meine Aufmerksamkeit zuzuwenden und sie zum Gegenstande meiner Inaugural-Dissertation zu machen. Ueber die äusseren Erscheinungsweisen dieser Blutungen in klinischer und anatomischer Beziehung herrscht unter den verschiedenen Beobachtern eine leidliche Uebereinstimmung, dagegen ist mir durch das Studium der Litteratur klar geworden, dass gerade die ätiologischen Momente derselben in vielen Beziehungen unklar sind. Es liegt das, wie wir sehen werden, einmal in den zum Theil grossen Schwierigkeiten des Gegenstandes, sodann in dem nicht gerade reichlichen Beobachtungsmaterial, vielfach aber auch darin begründet, dass man den Einfluss des Geburtsaktes auf das Zustandekommen dieser Blutungen, theils zu wenig, theils — und das ist meistens der Fall — gar nicht berücksichtigte. Ohne aber jetzt schon der späteren Darlegung der Verhältnisse vorgreifen zu wollen, sei es mir hier nur gestattet, zu bemerken, dass ich die Blutungen der Neugeborenen, womit ich also die in der Zeit von der Geburt bis etwa zum Ablauf der dritten Lebenswoche auftretenden Blutungen der Kürze wegen bezeichnen will, vorzüglich in ätiologischer Beziehung hier abzuhandeln denke.

Ich glaube, dass man die Blutungen Neugeborener am zweckmässigsten in 2 grosse Hauptabtheilungen bringen kann, nämlich:

1. in solche, welche durch den Geburtsakt selbst veranlasst werden.

2. in solche, welche unabhängig vom Geburtsmechanismus auftreten, sei es bedingt durch congenitale, zum Theil hereditäre Erkrankungen oder Krankheitsdispositionen, oder erst durch post partum acquirirte Erkrankungen.

Betrachten wir zunächst:

I. Diejenigen Blutungen, welche durch den Geburtsakt selbst veranlasst werden.

Dieselben haben ihren Grund in der unregelmässigen Vertheilung des fötalen Blutes während der Geburt, wodurch nicht nur allgemeine oder örtliche Blutfülle, sondern auch seröse und blutige Ergüsse von bald grösserem, bald geringerem Umfange zu Stande kommen. So einleuchtend das ist, so verdanken wir die Kenntniss und genauere Präcisirung der nachfolgenden Thatsachen doch erst dem bahnbrechenden Werke meines verehrten Lehrers, des Herrn Hofrath Schwartz: „Ueber die vorzeitigen Athembewegungen, Leipzig 1858", denen neue Gesichtspunkte bis jetzt nicht hinzugefügt worden sind. Ja, es ist äusserst auffallend, dass die Lehrbücher der Kinderkrankheiten demselben bis zum heutigen Tage so geringe Rechnung getragen haben, nur in wenigen anderen, z. B. in Charles West's bekannten Werke: „Lectures on the diseases of infancy and childhood" ist dem Einflusse des Geburtsaktes auf das Zustandekommen der Blutungen, wenigstens nach manchen Richtungen hin, Rechnung getragen.

1. Welches sind nun die Quellen, auf welche die durch den Geburtsakt bedingte unregelmässige Anhäufung der Vertheilung des fötalen Körperblutes zurückgeführt werden? Ich kann diese Frage nicht besser beantworten, als in der von Herrn Hofrath Schwartz zuerst präcisirten Weise, indem ich seine Ansichten kurz recapitulire. In erster Reihe ist hier die Auspressung der Placenta durch die Wehenthätigkeit anzuklagen, welche zunächst natürlich eine vermehrte Füllung der Gefässe der Nabelschnur bedingt. Von hier aus theilt sich die so veranlasste Blutdrucksteigerung der Aorta und der Vena cava mit, welche von hier aus sich in höherem oder geringerem Masse auf das ganze Gebiet der fötalen Blutgefässe fortsetzt. Stauungen im Capillargebiete, welche selbst zu Anreissung der Gefässwand Veranlassung geben, sind dann weitere naturgemässe Folgen. Je kräftiger und häufiger die Wehenthätigkeit, um so mehr ist mit dem beregten Factor zu rechnen. Welche Stelle derselbe aber spielt, dafür geben die Fälle Aufschluss, wo die Früchte in den ersten Geburtsperioden oder gleich nach dem Blasensprunge ums Leben kommen; wo also die Auspressung der Placenta, wenn auch nicht ganz allein, aber doch hauptsächlich, Störungen der Blutcirculation veranlasst; als Beweis davon findet man bei der Sektion der Früchte nicht selten neben strotzender Füllung sämmtlicher grösserer Gefässe weit verbreitete, meist punktförmige Ekchymosen, welche nicht selten confluiren.

2. Eine weitere Quelle für unregelmässige Anhäufung und Vertheilung des fötalen Blutes liegt in der Quetschung, welche der Körper der Frucht während der Geburt selbst erfährt. Diese Thatsache ist auch allerseits anerkannt. Die Quetschung der Frucht wird einestheils vom Uterus selbst, anderntheils vom Becken und seiner Auskleidung bewirkt. Sie wirkt weit mehr auf einzelne Theile, und zwar vor Allem auf die, welche besonders stark comprimirt werden, und ihre Effekte stehen in gradem Verhältnisse zum Missverhältniss zwischen Becken und Kind, zu frühzeitigem und ausgiebigem Wasserabfluss, zur langen Dauer der Geburt, besonders der Austreibungsperiode, und werden gesteigert durch operative Eingriffe, wo, wie durch die Applikation der Zange, oder Manipulationen mit der Hand, eine Compression der betreffenden Theile der Frucht erfolgen muss. Bei keiner Geburt dürfte weder die Placenta noch der Fruchtkörper der Pressung ganz und gar entbehren, aber es ist a priori schwer zu ermessen, in wie weit im betreffenden Falle diese beiden Factoren stark genug sind, um zeit- und theilweise Hemmungen der Körpercirculation und deren anatomische Folgezustände zu erzeugen. Wenn die Frucht bei günstigen Raumverhältnissen der mütterlichen Geburtswege, bei mässiger Verkleinerung der Gebärmutterhöhle, ohne ungewöhnlich gesteigerte Wehenthätigkeit bald nach dem Blasensprunge ausgestossen wird, dann werden schwerlich nennenswerthe Ueberbleibsel stattgehabter Kreislaufstörung vorhanden sein. Sind aber die mechanischen Verhältnisse weniger günstig, wenn z. B. wie so häufig besonders bei Erstgeburten ein verhältnissmässig grosser Aufwand von Zeit und Kraft erfordert wird, wenn während der Treibwehen eine vorübergehende Verlangsamung des Herzschlages eintrat, wenn eine beträchtliche Kopfgeschwulst, eine bemerkenswerthe Zerrung der Nähte, eine Verschiebung, einseitige Abflachung und Quetschung des Schädeldaches zu Stande kam, dann darf man mit Sicherheit annehmen, dass die Druckwirkung des Geburtsaktes örtlich und allgemein energisch genug in die Fötalcirculation eingreift, um bleibende Spuren am Fruchtkörper und vor Allem am Schädel zu erzeugen.

3. Eine dritte, weniger constante und nur mittelbar durch den Geburtsakt bedingte Quelle von Circulationsstörungen entsteht, sobald vorzeitige Athembewegungen ausgelöst werden.

Die Ursachen der Kreislaufstörung während des Geburtsaktes gelangen in der Regel sämmtlich mehr oder weniger ausgiebig zur Wirkung. Im concreten Falle ist es deshalb schwierig, anzugeben, welche dieser drei angegebenen

Ursachen besonders wirksam gewesen ist. Man muss sich also hüten, wenn man, wie das gewöhnlich der Fall ist, allgemein weitverbreitete, z. B. in den verschiedensten innern Organen oder der äusseren Haut stattfindende und daneben örtlich beschränkte Extravasate und Stauungen vorfindet, den Einfluss eines jeden einzelnen Causalmomentes bestimmen zu wollen. Indessen lassen sich in dieser Hinsicht doch wenigstens einige Anhaltspunkte angeben. Erhebliche Blutergüsse in den Kopfdecken, den Meningen oder der Hirnsubstanz, wird man bei biegsamen Schädel vorzüglich, wie dies West auch bereits thatsächlich gethan, auf Verschiebung und Compression des Schädelgewölbes durch Becken- und Zangendruck beziehen; man wird aber immer, was Schwartz besonders hervorhebt, zugeben müssen, dass ein durch Placentarcompression hervorgegangener Congestionszustand den Eintritt der Gefässruptur vorbereiten und begünstigen wird, und vorzeitige Athemversuche demselben Vorschub leisten können. Wie dem auch immer sein mag, wie schwer es auch fällt, in jedem einzelnen Falle mit Bestimmtheit zu sagen, wie viele der erwähnten Factoren und in welchem Grade dieselben zur Entstehung von Blutextravasaten mitgewirkt haben, wir sind immerhin im Stande, eine grosse Reihe von Blutungen der Neugeborenen auf dieselben zurückzuführen. Ich gedenke hier der Blutungen im Magen, Duodenum, in der Glisson'schen Kapsel, der Ecchymosen und Blutungen im Darm etc. Es hat grosse Schwierigkeiten, die besonderen Praedispositionen, welche gerade einzelne Theile für das Zustandekommen der Blutungen erfahrungsgemäss haben, zu deuten. Aber weitere Nachforschungen werden gewiss die einzelnen Thatsachen ihres räthselhaften Charakters entkleiden und willkürlichen Hypothesen jeden Halt entziehen. Ich will hier nur einen Punkt hervorheben, der die Magen- und Darmblutung betrifft. Bereits Schwartz wirft die Frage auf, ob bei der Entstehung der so ungleich vertheilten Darmhyperämie nicht möglicher Weise auch eine unregelmässige und verstärkte Peristaltik als Theilerscheinung der suffocatorischen Todesart betheiligt sein mag? Den anatomischen Schlüssel, welcher eine Deutung für die Praedilection gerade dieser Organe bei Blutungen der Neugeborenen eröffnet, hat meines Erachtens hier Rindfleisch gefunden, welcher sich in dieser Beziehung in seiner pathologischen Gewebelehre (3. Auflage 1873 pag. 298) folgendermassen äussert: „Von besonderem Interesse scheint mir die Beziehung, in welcher die Contractionen der Darmmuscularis zu der Blutvertheilung in der bedeckenden Schleimhaut stehen. Bekanntlich treten die Stämmchen der Arterien und Venen, welche das Blut zu den Gefässnetzen der Magen-

und Darmschleimhaut zuführen, in schräger Richtung durch die Muskelhaut hindurch. Sie sind dabei von einer Scheide lockeren Bindegewebes umgeben, welches bei den Arterien ziemlich mächtig ist, so dass ein weiter Spielraum zwischen dem Gefässe und den Muskelbündeln übrig bleibt, bei den Venen hingegen sehr geringfügig, so dass die Lumina der Venen bei einer Contraktion der Muscularis leicht comprimirt werden. In Folge dieser Anordnung tritt bei jeder Contraktion der Darmmuscularis eine Behinderung des Blutausflusses aus der Darmschleimhaut ein, es entsteht eine starke Anfüllung mit Blut, welche so lange anhält, als die Contraktion dauert und bei häufigen Contraktionen einen mehr dauernden Character annimmt. Auf Grund dieser anatomischen Thatsachen dürfen wir uns nicht wundern, dass gerade im Magen und Darm eine unregelmässige und verstärkte Peristaltik ungleiche und besonders starke Blutvertheilung event. mit Zerreissung einzelner Gefässe erzeugt. Auf diese Weise ist man im Stande, aus der ungleichmässigen Blutvertheilung während des Geburtsaktes im fötalen Körper einen grossen Theil dieser Blutungen ihres räthselhaften Characters zu entkleiden, und mancher unerklärte Fall von Morbus maculosus Werlhoffii congenitus dürfte auf diese Weise sein mystisches Dunkel verlieren. Manche andere Beobachter wie Lingen (Quinque neonatorum morbi notatu digni, Berolini 1828) [1]) haben dieselben auch zu dem Flecktyphus gezählt Er konnte im Jahre 1827 vom Mai bis December 5 Fälle von angeborenen Petechien nachweisen, ohne dass damals eine Fleckfieberepidemie geherrscht hätte oder sonst eine Ansteckung bemerkt worden wäre. Ich lasse einen dieser Fälle in Kürze hier folgen, wo der Verfasser selbst das Vorhandensein der oben erwähnten ätiologischen Momente angiebt, dass er sie nicht richtig gewürdigt, ist aus dem Streben jener Zeit, welche sich in Speculationen wiegend den thatsächlichen Verhältnissen so wenig Rechnung trug, begreiflich; dass er sie aber in so abentheuerlicher und absolut unbegründeter Weise gedeutet, ist nicht verständlich. Der Fall ist also kurz folgender: Eine 24jährige Frau, welche die Kinderkrankheiten glücklich überstanden hatte, wird zum ersten Male schwanger und wegen einer mangelnden Geburtsthätigkeit mittels der Zange von einem Kinde entbunden, das zwar reif war, aber mehreres Krankhaftes darbot. Die Haut an den Extremitäten schälte sich wie nach einem Exantheme ab, eine grosse Geschwulst war über dem Scheitel-

1) Vergl. Graetzer, Krankheiten des Foetus. 1837. p. 60.

beine verbreitet, wo sich Sugillation und Varices in solcher Menge zeigten, dass das Kind ganz cyanotisch aussah. An dem rechten Scheitelbein zeigte sich die Kopfblutgeschwulst des Kindes deutlich ausgebildet und der ganze Körper war über und über mit Petechien bedeckt, nur auf dem Rücken fanden sie sich in geringerer Zahl. Sie sahen anfangs dunkelroth, später rothbläulich aus, und waren zuletzt von einem blauen, ja schwarzen Rande umgeben. Es gesellte sich eine Gelbsucht hinzu, die Blutgeschwulst wurde geöffnet, das Kind starb am 13. Tage. Die Sektion ergab eine grosse Ecchymose zwischen dem Cranium und der Dura mater an der Stelle, wo äusserlich die Blutgeschwulst wahrzunehmen war. Die Corticalis war gelblich gefärbt und man fand Blut in der Basis der Hirnschale, das Colon sowohl als das Rectum zeigte viele gangränöse Flecke (? Ecchymosen, Verf.). Ich könnte aus der Litteratur noch eine grosse Reihe von Fällen anführen, wo analoge Fälle von Blutungen bei Neugeborenen falsche Deutungen erfuhren, aber ich glaube, darauf verzichten zu dürfen. Sehen wir uns diese Fälle genauer an, so finden wir, dass sie nicht nur ein anatomisches Interesse sondern auch eine klinische Bedeutung haben, indem sie post partum Gegenstand ärztlicher Beobachtung und Behandlung werden. Woher kommt das? Auch in dieser Beziehung haben die Forschungen des Herrn Hofrath Schwartz Licht verbreitet, indem er bemerkte und hervorhob, dass diese intra partum entstandenen Hyperaemien und Extravasate an und für sich beträchtliche, für die fötale Existenz eine sehr untergeordnete Bedeutung haben, dass sie das intrauterinale Leben niemals vernichten und nur die Erhaltungsfähigheit der Frucht beeinträchtigen, insofern sie geeignet sind, Leben und Gedeihen nach der Geburt zu untergraben. Namentlich sind es die Blutstauungen und Ergüsse in den Brust- und Unterleibsorganen, welche für sich genommen keine tödtliche Wirkung auf das intrauterinale Leben äussern, dagegen erst gefährlich werden nach der Geburt des Kindes, wo sogleich Funktions- und Ernährungsstörungen in den betreffenden Organen erfolgen. Durch eine solche unter der Geburt entstandene Kreislaufstörung kann die Fortsetzung des selbstständigen Lebens insofern beeinträchtigt werden, als consecutive Erkrankungen, Pyaemie, Entzündung, Erweichung, Vereiterung etc. auftreten können. Beiläufig erwähnen will ich noch die in einzelnen Fällen an neugeborenen Mädchen beobachtete Blutung aus den Geschlechtsorganen, für die man keinen sicheren Grund anzuführen im Stande ist. Ich wage nicht zu entscheiden, ob dieselben veranlasst sind durch haemorrhagische Infiltration der Genitalschleimhaut in Folge von Circulationsstörungen während des Geburtsactes, weil positive Angaben in dieser Beziehung fehlen.

Es wäre immerhin denkbar, dass bei Beckenendlagen, wo Circulationsstörungen besonders in den Beckenorganen durch Druck veranlasst werden können, Blutungen in den Genitalorganen gesetzt würden, welche später zu Abgang von Blut Veranlassung geben. Dass dieselben als eine frühzeitige Menstruation nicht anzusehen sind, wie einige ältere Beobachter anzunehmen geneigt waren, braucht wohl nicht erst hervorgehoben zu werden. Als casuistischen Beitrag füge ich kurz folgenden Fall an, wie ihn Dr. Camerer im Württemb. med. Correspondenzblatt 1834, Bd. IV., berichtet: Am dritten Tage nach der Geburt eines Mädchens, welches nicht gestillt wurde, bemerkte man aus den Genitalien desselben einen tropfenweisen Abgang von Blut. Am Tage vor dem Eintreten der Blutung, namentlich in der Nacht vorher wurde an dem Kinde eine grosse Unruhe und Unzufriedenheit beobachtet. Dieselbe schwand nach Auftritt der Blutung, welche 4 Tage andauerte und gegen das Ende immer schwächer wurde. Alle Functionen des Kindes, die vor der Blutung gestört waren, kamen nach Eintritt derselben wieder in Ordnung, und am 5. Tage nach Aufhören des Blutabganges schwollen auch die Brüste an, ohne dass man eine Entzündung derselben nachweisen konnte.

II. Nach der somit beendeten Betrachtung der Blutungen Neugeborener, welche durch den Geburtsakt selbst veranlasst werden, gehe ich zu denjenigen über, welche unabhängig von Geburtsmechanismus auftreten, sei es bedingt durch congenitale, zum Theil hereditäre Erkrankungen oder Krankheitsdispositionen oder erst post partum acquirirte Erkrankungen.

1. Zu diesen glaube ich zunächst die Purpura haemorrhagica rechnen zu dürfen, die zwar häufiger bei Erwachsenen vorkommt, doch auch im zarten Alter des Neugeborenen in einzelnen Fällen beobachtet wurde. Natürlich schliesse ich bei der Schilderung dieser Krankheit alle die Circulationsstörungen in der Haut und in anderen Organen aus, die durch den Geburtsakt selbst hervorgerufen wurden, sondern bespreche nur solche Fälle, wo die Kinder mit Purpura haemorrhagica auf die Welt kommen.

Diese Krankheit, auch Morbus maculosus Werlhoffii genannt, ist dadurch characterisirt, dass man eine sehr dünnflüssige Beschaffenheit und meistens eine dunkle Farbe des Blutes nachgewiesen hat, ohne jedoch die Ursache dieser Dünnflüssigkeit bis jetzt erforschen zu können. Wahrscheinlich handelt es sich um eine Abnahme des Faserstoffes im Blute. Diese fehlerhafte Beschaffenheit des Blutes äussert sich nun zunächst in fehlerhafter Ernährung der Gefässe, namentlich der Capillaren, wodurch dieselben ihre Festigkeit

verlieren, so dass sie sehr leicht zerreisslich und somit auch secundär eine Ursache der Blutaustretungen sind. Diese Blutaustritte erfolgen wohl in der grössten Mehrzahl der Fälle durch eine leichte mechanische Gewalt, mag dieselbe noch so unbedeutend sein, oder aber ganz spontan, wohin namentlich die Blutungen innerer parenchymatöser Organe zu rechnen sind. Die Blutungen kommen zunächst aus der äusseren Haut und treten meistens in Form blau durchscheinender Flecke auf, die dann Quelle der Blutung werden. Ein Lieblingssitz scheint die Haut der Finger und Zehen zu sein, aus denen das Blut oft tropfenweise hervorkommt. Auch in das subcutane Gewebe, unter das Periost, können Blutaustretungen erfolgen; dann treten sie gern auf sämmtlichen Schleimhäuten auf, und endlich fand man auf fast allen parenchymatösen Organen Ecchymosen, auch die serösen Häute blieben nicht verschont. Meistens trifft die Krankheit solche Kinder, welche schwächlich, schlecht genährt zur Welt kommen, mit Brei und schlechter Nahrung aufgepäppelt werden, und namentlich scheint die schlechte Luft feuchter, dumpfer, kalter Wohnungen ein zur Krankheit disponirendes Moment zu sein. Doch kommt es auch bei Kindern vor, die weniger von diesen Nachtheilen zu leiden haben, was nachfolgender Fall von Blutfleckenkrankheit beweisen mag, den in der Versammlung belgischer Aerzte Dr. André [2]) zur Begutachtung vorbrachte. Ein im Allgemeinen gut situirtes Ehepaar, wo beide Eltern notorisch gesund waren und weder bei sich selbst, noch in ihrer Familie Blutungen erlebt hatten, besass 6 Kinder, deren Geburt stets normal von Statten lief. Die beiden ältesten Knaben waren kräftig und gesund und wurden nie von Blutungen heimgesucht. Das dritte Kind, ein Mädchen, wurde auch gesund geboren, bekam in der dritten Woche länger andauerndes heftiges Erbrechen, in der siebenten Woche erschienen blaue Flecke am ganzen Körper, das Blut rann in Tropfen aus den Fingerspitzen, alle Mittel waren umsonst, so dass das Kind endlich an Verblutung starb. Das 4. Kind, ebenfalls ein Mädchen, starb am 5. Tage nach der Geburt an Verblutung mit ähnlichen Symptomen. Das 5. Kind, ein Mädchen, starb in der 10. Woche, ebenfalls an Verblutung, und das sechste endlich, ein Knabe, bekam ein paar blaue Flecke an der Wange und am linken Ohr, aus denen die tödtliche Blutung in der 10. Woche erfolgte. Bevor die Mutter das dritte Kind gebar und schwanger war, sah sie zufällig eine Magd, die eine starke Contusion am Kopfe und eine starke Blutung daselbst auf-

2) Schmidt's Jahrbücher, Bd. 72, p. 142. Schwed. Hygiäa, Bd. 11 u. 12. 1848—1849.

zuweisen hatte; sie war sehr erschrocken über das Blut und beschuldigte später die unglückliche Magd, an dem Verblutungstode ihrer Kinder Schuld zu sein. Wenngleich dem Schreck und den trüben Gedanken der Mutter während ihrer Schwangerschaft kaum ein Einfluss auf die Krankheit ihrer Kinder zugeschrieben werden kann, so ist der Fall doch dadurch interessant, dass wir in dieser Familie namentlich die Mädchen von der Krankheit ergriffen sahen, während bei den übrigen Verblutungskrankheiten, wie wir später sehen werden, mehr Knaben starben; und es wäre gewiss nicht unwichtig, eine genaue Statistik darüber zu besitzen.

2. Ich komme nun zu einer zweiten Erkrankung der Neugeborenen, die zur Blutung derselben Veranlassung giebt und ebenfalls unabhängig vom Geburtsmechanismus auftritt. Während man bei der eben behandelten Purpura haemorrhagica gar keinen Grund für die Blutung anführen kann und denselben nur in einer noch nicht nachgewiesenen krankhaften Blutmischung sucht, finden wir bei dieser zweiten Krankheit eine wichtige krankhafte Veränderung der meisten für das Leben unentbehrlichen Organe, doch weiss man leider nicht genau, ob diese Organerkrankung Ursache, oder ob sie Symptom der Blutdissolution ist.

Jedenfalls wurde sie von Buhl und anderen [3]) wegen krankhafter Veränderungen der einzelnen Organe mit Recht acute Fettentartung der Neugeborenen genannt Die Krankheit ist auch dadurch interessant geworden, dass man ganz dieselben Veränderungen auch bei neugeborenen jungen Thieren beobachtete, namentlich bei neugeborenen Füllen (Fürstenberg), Schafen und Schweinen (Roloff [4]). Letzterer Beobachter hebt, namentlich die wässerige Beschaffenheit des Blutes, die er bei seinen Objecten fand, hervor und bringt mit ihr das häufige Vorkommen von Oedemen in Zusammenhang, die man bei dieser Krankheit bemerkte. Die Kinder kommen meistens gut genährt, jedoch auch asphyktisch zur Welt, woraus Lehmann [5]) den Schluss ziehen will, dass die Krankheit angeboren ist, und vorschlägt, dieselbe lieber acute Fettentartung des Fötus, als des Neugeborenen zu nennen; die Kinder entleeren zunächst Blut aus dem After and Mund, sie werden dann gewöhnlich

---

3) Hecker und Buhl, Klinik der Geburtskunde. 1861. — Gerhart, Lehrbuah der Kinderkrankheiten. — Fürstenberg, acut. Fettdegeneration neugeborener Hausthiere (Virchow's Archiv, Bd. XXIV.). — Widenhofer, Krankheiten des Nabels der Neugeborenen (Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. IV., 1862).

4) Schmidt's Jahrbücher, Bd. CXXX., p. 315.

5) Ibidem, Bd. CXXXIX, p. 236.

am 3.—6. Tage icterisch, und nun tritt neben Blutungen aus dem Verdauungskanal und aus den Häuten und Schleimhäuten gewöhnlich eine profuse Blutung aus dem Nabel ein, und zwar tropft das Blut in Gestalt eines mit Blut überfüllten Schwammes aus den einzelnen feinen Poren des Nabels ab. Die Kinder werden dann gewöhnlich sehr anämisch, die Asphyxie vermehrt sich, und in allgemeiner Schwäche gehen sie gewöhnlich zu Grunde, nachdem zuvor Cyanose, hydropische Anschwellungen und Anasarca sich gebildet hat. Der Tod erfolgt meistens schon am 5. Tage. Bei der Section fand Buhl bisweilen ein Offensein der fötalen Wege, jedoch ohne wesentliche Erkrankung des Nabels ausser einer geringen Lockerung der Nabelwunde. Auch ihm fiel eine eigenthümliche Dünnflüssigkeit des Blutes und eine livide Röthe desselben auf. Neben den schon erwähnten Blutaustretungen in das Darmrohr fand er fast in allen inneren Organen mannigfache Blutextravasate: in Hirnhäuten, Thymus, Mediastinum, Pleura, Herzbeutel, Peritoneum, und zahlreich auch in Schleimhäuten und Muskeln. Die Wandungen des Magens und Darmes fand er verdickt und serös gelockert, in ihnen Blut, sowie eine gallig aussehende Flüssigkeit mit Epithelialfetzen vermischt. Das Herzfleisch war fettig entartet, ebenso das Epithel des Lungengewebes. Die Leberzellen waren von Fetttröpfchen und Gallenfarbstoffkörnern erfüllt. In den Nieren fanden sich zahlreiche Blutextravasate und Harnsäureinfarkte, die Rindensubstanz war gequollen, das Epithel der gewundenen Kanälchen fettig entartet und zerfallen, letztere durch einen molecularen Fettbrei ausgefüllt. Bei einer solchen allgemeinen Ernährungsstörung und Veränderung der für das Leben unbedingt wichtigen Organe kann natürlich von einer Heilung nicht die Rede sein, und der Tod ist die unausbleibliche Folge. Diese eingreifende Ernährungsstörung ist nach Buhl's Ansicht offenbar angeboren oder sehr acut in den letzten Tagen vor der Geburt entstanden und ist als eine parenchymatöse Entzündung im Stadium der Fettentartung des Zelleninhaltes aufzufassen. Aus den bei der Section sich ergebenden Befunden lässt sich dann leicht die Reihe der Symptome, die wir eben anführten, erklären. Die Myocarditis und die Affection der Lungen soll die Asphyxie und Cyanose, die Erkrankung der Leber den Icterus, die Veränderung der Nieren die Hautwassersucht hervorrufen. Die Blutung endlich aus dem Nabel erklärt man aus der Verflüssigung des Blutes durch Cyanose, durch eine Verlangsamung des Blutstromes in Folge von Myocarditis und eine wahrscheinliche Ernährungsstörung der Gefässe. Vielleicht hängt die acute Fettentartung der Neugeborenen, wie bei neugeborenen Thieren, von Ernährungsstörungen der

Mutter ab. Darauf machte schon Hecker[6]) aufmerksam und Lehmann[7]) wies nach, wie die sogenannten Lähme bei Lämmern und Füllen durch solche der Mutterthiere bedingt sei. Letzterer Autor meint auch, dass bei der acuten Fettentartung der Neugeborenen die aus der Schwangerschaft stammenden parenchymatösen Entzündungen und noch mehr chronische Krankheiten der Mütter, besonders Syphilis, eine wesentliche Rolle spielen mögen. Ich gehe an dieser Stelle nicht näher hierauf ein, da dieser Gegenstand später noch eingehend besprochen werden soll.

3. Eine weitere Ursache zu Blutungen Neugeborener geben pyämische Erkrankungen ab. Wir haben bereits oben gesehen, dass Blutergüsse, welche durch Circulationsstörungen während des Geburtsactes bedingt werden, eitrig zerfallen können und Ausgangspunkte der Pyämie werden. Hier müssen wir der pyämischen Erkrankungen gedenken, welche durch Entzündung der Nabelgefässe veranlasst werden. Eine genaue Aufklärung über diese Verhältnisse verdanken wir namentlich der Arbeit Weber's: „Path. Anatomie der Neugeborenen". Nach ihm geht die Nabelgefässentzündung stets von dem die Nabelgefässe umgebenden Zellgewebe aus. Das Peritoneum wird dadurch blasig vorgetrieben, ebenso auch der äussere Nabel. Später bildet sich am äusseren Nabel ein Eiterdepot, in welches zuerst die entzündeten Gefässe normal eintauchen, noch später bildet sich hier eine Cloake, in der und in deren Nähe sich dann die Gefässe entzünden, indem die Gefässwand der Vena umbilicalis sich verdickt und starr wird, während das Lumen sich erweitert, sowohl in der Cloake, als in der Einmündung der Pfortader. Dabei wird dieselbe von geronnenem Blut, Eiter und käsigen Massen erfüllt, ein Product, welches nach Weber durch die Tunica intima der entzündeten Venenwand selbst abgesetzt wird. Einen solchen Fall von Umbilicalgefässentzündung beobachtete Dr. Mildner[8]), wo dieselbe nach Verfaulung des Nabelstranges bei Kindern schlecht genährter Mütter ausbrach.

In 2 Fällen gesellte sich eine Nabelblutung vom 8.—12. Tage nach der Geburt und vom 2.—5. Tage nach der purulenten Infection bald nach dem Abfallen des faulenden Nabelstranges zu den übrigen Symptomen der Nabelgefässentzündung. Das Blut sickerte langsam aus der tiefsitzenden Nabelwunde, war dunkel schwarzblau gefärbt, veränderte

---

6) Hecker u. Buhl, Klinik der Geburtskunde. 1861.

7) Schmid's Jahrbücher, Bd. CXXXIX., p. 236.

8) Dr. Mildner, Beitrag zur Pathologie und Diagnose der Nabelgefässentzündung (Preuss. Vierteljahresschrift, Bd. V., p. 2, 1848).

sich an der Luft nicht, coagulirte einmal zu einem weichen schwarzen Klümpchen, und der Tod erfolgte am 2.—4. Tage unter der Erscheinung einer Blutzersetzung. — Bei der Section fand man eine grosse Anzahl matastatischer Abscesse. Von den Gefässen kann die Entzündung sich auf die Glisson'sche Kapsel der Leber verbreiten, diese infiltriren, trüben, verdichten und rigide machen, auch das von der Kapsel in die Leber geschickte Bindegewebe kann mit flüssigem Exsudat durchtränkt werden. Andererseits kann sich die Entzündung der Nabelvene auch auf die Pfortader ausbreiten, meistens auf die Zweige derselben, die dann von demselben eitrigen Exsudate ausgefüllt werden, wie die Nabelvene, ja einmal hatte sich die Entzündung durch den Ductus ven. Arantii in die Vena cava fortgepflanzt, und Verstopfung derselben bewirkt. — Bei einem weit vorgeschrittenen Processe der Umbilicalphlebitis soll nach Weber die Leber erkranken und dadurch der Körper icterisch werden, und auf diese Weise mag in wenigen vereinzelten Fällen, wo nämlich Umbilicalgefässentzündung und Icterus combinirt vorkommen, der letztere seine Erklärung finden. Die durch Umbilicalgefässentzündung hervorgerufene Pyämie ruft im ganzen Körper des Neugeborenen die nämlichen Veränderungen hervor, wie beim Erwachsenen. So fand man bei den Sectionen: Infarkte in den Lungen, Pleuritis, Peritonitis, pyämische Gelenkentzündung, Meningitis, Vergrösserung der Milz, der Mensenterialdrüsen etc.

4. Ferner will ich hier diejenigen Fälle von Blutungen erwähnen, wo sich dieselben in Folge von schweren Icterusformen entwickelten, welche bedingt sind durch dauernde Retention von Galle. Bekanntlich sind leichtere Icterusformen bei Neugeborenen sehr häufig nnd Frerichs (Lehrbuch der Leberkrankheiten, Bd. I., p. 198) führt dieselben zurück auf die verminderte Spannung der Capillaren des Leberparenchyms, welche beim Aufhören des Zuflusses von Seiten der Umbilicalvene sich einstellt, und vermehrten Uebertritt von Galle in's Blut veranlasst. Nur bei Frühgeburten, wo die Respiration langsam sich entwickelt und die Fötalwege längere Zeit offen bleiben, entwickelten sich stärkere Grade des Icterus: aber auch hier scheinen sehr selten Blutungen bei den Neugeborenen aufzutreten, obgleich Frerichs hervorhebt, dass Kinder bei Abschluss der Galle vom Darm viel früher und zwar meistens durch Blutung aus dem Nabel zu Grunde gehen, als Erwachsene. Vorzugsweise geschieht dies bei denjenigen Formen der Gelbsucht, welche durch angeborene Obliteration der Gallenwege veranlasst sind. Defecte der gallenleitenden Organe kommen übrigens selten vor, und Weigert, welcher in der med. Section der

Schlesischen Gesellschaft am 7. April 1876 einen derartigen Fall demonstrirte, erwähnt 10 solcher Fälle. Der von Weigert demonstrirte Fall betraf ein 15tägiges Kind mit hochgradigem allgemeinen Icterus nebst unaufhörlicher tropfenweiser Blutung aus den Nabelgefässen, welche durch örtliche Anwendung des Liquor ferri nicht zu stillen war und auch den Tod herbeiführte. Bei der Section zeigte sich olivengrüne Färbung der Leber in Folge von Ueberfüllung von Galle und vollständiger Mangel der Gallenblase, des Ductus cysticus und choledochus. Die letzte Ursache, warum der Icterus in diesen schweren Fällen die Blutung im kindlichen Lebensalter veranlasste, wissen wir nicht, sie findet aber ihr Analogon in den Blutungen, welche bei langdauernden und schweren Icterusformen der Erwachsenen beobachtet wurden. Ausserdem entwickeln sich auch schwere Icterusformen, wie schon erwähnt, in Folge von Pylephlebitis, indem sich die Entzündung der Vena portarum von einer Entzündung der Nabelvene entwickelt. Auch sie können zu Blutungen Veranlassung geben, einmal in Folge der veränderten Blutmischung bei der durch die Venenentzündung bedingten Pyämie, sowie ferner in Folge der Stauung in den Wurzelästen der Pfortader im Darm, die dann Darmblutung hervorruft. Abgesehen von dieser Form, der Pylephlebitis hat Schüppel (Ueber Pylephlebitis syphil. Archiv der Heilkunde, XI, 1869) eine andere Form beschrieben, welche sich idiopathisch bei einigen syphilitischen Kindern entwickelt hat und in deren Gefolge ebenfalls eine sehr reichliche Blutung eintrat. Der Fall selbst ist folgender: Eine Drittgebärende gebar in der 27. Schwangerschaftswoche ein Mädchen, welches 2500 Grm. wog und von der Mutter gestillt wurde. Am 4. Tage nach der Geburt zeigte sich Icterus, Oedem der Genitalien und des Mons veneris. Diese Erscheinungen nahmen mehr und mehr zu, der Stuhlgang war weiss. Am 6. Tage gesellte sich Meteorismus hinzu. Am 2. Tage massenhafter schwarzer Stuhl, aus Blut bestehend. Nach häufigem schwarzen Stuhlgang erfolgte am 9. Tage der Tod. Die Section, welche 12 Stunden nach dem Tode gemacht wurde, ergab folgende Befunde: Blasse icterische Hautfarbe, bei Druck auf den Bauch entleert sich aus Mund und Nase eine kaffeesatzähnliche Masse. Der Nabelschnurrest haftete noch fest. Gehirn anämisch und icteritch gefärbt, Lunge lufthaltig, die Därme stark meteoristisch aufgetrieben und zugleich hyperämisch. Der Inhalt scheint schwarz durch. Hyperämie betrifft namentlich die Mucosa, ebendaselbst finden sich zahlreiche Ecchymosen. Die Vena portarum selbst fand Schüppel kurz vor dem Eintritt in die Leber stark verdickt, ebenso zog sie sich in die Leber hinein und ward hier von festen fibrösen Strängen

begleitet. Das Lumen derselben war sehr verengert, so dass sie kaum eine Schweinsborste passiren konnte.

5. Indem ich mich nun zu dem letzten Theile meiner Arbeit wende, nämlich den im Gefolge der Lues hereditaria und Haemophilie vorkommenden Nabelblutungen, will ich nur noch ein Wort über die in der Literatur als sogenannte idiopatische Nabelblutung beschriebenen Fälle sagen. Ich glaube, dass sich dieselben unter die seither angeführten ätiologischen Momente, vielleicht auch zum Theil unter die noch zu besprechenden luetischen Blutungen Neugeborener, subsummiren lassen. Die Beschreibungen derselben sind zum Theil so mangelhaft, dass man sich sehr häufig über die dabei obwaltenden anatomischen Verhältnisse keine bestimmte Vorstellung machen kann. Ich habe daher geglaubt, auf die Aufzählung derselben verzichten zu dürfen und nur solche Fälle in Erwägung zu ziehen, wo ein wirkliches materielles anatomisches Substat gefunden wurde.

6. Was nun die bei Syphilis heriditaria vorkommenden Blutungen betrifft, so will ich meine Bemerkungen darüber an einen einschlägigen Fall anknüpfen, der in der hiesigen geburtshülflichen Klinik beobachtet wurde. Beiläufig sei mir nur die Bemerkung gestattet, dass auch bei der constitutionellen Lues Erwachsener Hämorrhagien vorkommen können, unter anderen Gehirnblutungen, aber auch ausgedehnte Hautblutungen (vgl. über letzteres: Balz, über hämorrhagischo Syphilis, Archiv der Heilkunde, Jhrg. 16, 1875, p. 179).

Die Mutter des Kindes, welches hierselbst am 8. Septbr. 1875 geboren wurde, war eine 31jährige kleine Person mit geringem Panniculus adiposus, sehr herunter gekommen und anämisch aussehend, von gelblicher Gesichtsfarbe. Ihr erstes Kind, welches sie im Jahre 1869 gebar, lebt noch, und ist ihrer Aussage nach gesund. Das zweite starb 8 Wochen nach der Geburt, ohne dass sie irgend etwas über die Todesursache anzugeben weiss; diese beiden Kinder stammten von demselben Vater, von dem nicht zu ermitteln war, ob er syphilitisch infizirt war; die Frau wusste nichts darüber anzugeben. Sie selbst wollte früher nicht syphilitisch gewesen sein, auch giebt ihr gegenwärtiger Zustand keine ganz sicheren Anhaltspunkte. An den Genitalien war nichts Auffallendes zu sehen, auf dem Körper keine Spuren eines Ausschlages, die Drüsen waren nicht angeschwollen, auch am weichen Gaumen keine Geschwürsnarben nachzuweisen, bei Druck auf die unter der Haut liegenden Knochen äusserte sie keine Schmerzen. Ein sehr starkes Ausfallen der Haare war zwar auffallend, wird aber durch so viele Ursachen bedingt, dass es als für Lues sprechend nicht herangezogen werden kann. Das dritte Kind dieser Frauensperson, welches

der Gegenstand unserer Beobachtung bildet, war angeblich zur rechten Zeit geboren und erschien bei der Geburt vollkommen normal. Es hat nach Aussage der Mutter einen anderen Vater, über dessen Gesundheitszustand indessen auch nichts Sicheres zu eruiren ist. Der Knabe wurde in der ersten Schädellage geboren, war ein wenig asphyctisch, schrie nicht und zeigte in den ersten Stunden eine geringe Lebenskraft. Das Kind zeigte, obwohl ausgetragen, sehr geringe Grössenverhältnisse: 2100,0 Gewicht und 43 Cm. Länge Die Haut ist gelblich, schlaff, runzlig, Panniculus adiposus fehlt vollständig. An den Händen und Füssen, sowie am Scrotum, ist die Epidermis in Fetzen losgegangen, das Corium liegt theilweise dunkelroth zu Tage, zum Theil ist es schon wieder schwach überhäutet und blutet nicht. Am ersten Tage zeigte das Kind keinen Trieb zur Nahrungsaufnahme, schrie nicht, wurde aber an den folgenden Tagen lebhafter und trank sehr gut bis wenige Stunden vor dem Tode. Hände, Füsse, Scrotum überhäuteten sich in den folgenden Tagen wieder vollständig. Die Epidermis am übrigen Körper begann aber sich in grossen Fetzen loszuschälen, an den Füssen bildeten sich tiefere Einrisse, aus denen Blut hervorquoll. Die Nabelschnur begann am dritten Tage abzujauchen und löste sich am vierten Tage. An diesem Tage erfolgten die stärkeren Blutungen aus der Nabelöffnung, und auch um den Nabel herum bildeten sich Schrunden, aus denen wie aus einem Siebe Bluttropfen hervordrangen. Trotz styptischer Charpie, die nach jedem Bade erneuert wurde, entstanden doch stets an neuen Stellen so starke Blutungen, dass die ganze Nabelbinde von Blut durchtränkt war. Am 5. Tage zeigte sich geringe Conjunctivitis, das Kind sah jetzt bereits sehr anämisch aus, trank aber noch sehr gut. Der Marasmus machte im Verhältniss zu dem Blutverluste einen sehr langsamen Fortschritt. Am Morgen des 12. Tages nahm das Kind keine Milch mehr von der Mutter und verfiel in Sopor. Der Tod erfolgte Nachmittags 3 Uhr langsam und ohne Spur von Krämpfen. Die 48 Stunden darauf vorgenommene Section wies nur hochgradige Anämie sämmtlicher Organe nach, namentlich keine Verfettung von Leber und Nieren, welche von Herrn Professor Ebstein einer genauen mikroskopischen Untersuchuug unterzogen wurden. Die Placenta wurde leider zu früh weggeworfen, um nach syphilitischen Veränderungen forschen zu können. Doch wurden wir in unserer Vermuthung, dass wir es hier dennoch mit einem Falle von congenitaler Lues zu thun hätten, obwohl die Section keine weiteren Anhaltspunkte ergeben hatte, durch die Untersuchung der Knochenepiphysen des Femur bestärkt, welche von Herrn Professor Ebstein ebenfalls gemacht

wurde. Wir fanden nämlich an einem Durchschnitte des Femur gerade an der Stelle, wo die Diaphyse an die untere Epiphyse stösst, diejenigen Veränderungen, welche nach Wegner als Symptome der Syphilis gelten. Wegner [9]) unterscheidet bekanntlich drei Stufen der syphilitischen Knochenveränderung. Im ersten Stadium erkennt man an der Stelle, wo Diaphyse und Epiphyse an einander stossen, eine 2 Mm. breite, sowohl nach dem Knochen als nach dem Knorpel hin wellig, hügelig, höckerig verlaufende Linie, während dieselbe im Normalzustande eine ganz gerade ist. Diese pathologische Schicht ist durch ihre röthliche Farbe und ihre dichtere homogene Beschaffenheit gegenüber dem angrenzenden Knochengewebe characterisirt und ist von einer etwas mürben, spröden Consistenz. Mikroskopisch sieht man an einigen Stellen eine vermehrte Wucherung der Knorpelzellen, während an anderen die Ueberführung der mikroskopischen Knorpelmasse in eigentlichen Knochen stattgefunden hat. Im zweiten Stadium ist der Process in so fern weiter fortgeschritten, als eine starke Wucherung der sich richtenden Reihen des Epiphysenknorpels stattfindet und dieselbe nach oben gegen die Gelenkoberfläche des Knorpels fortschreitet. Dem Verlaufe der Gefässe folgt dann eine vorzeitige Sclerose und Verkalkung der Intercellularsubstanz und der Zellen, zum Theil treten osteogene Bildungen innerhalb des Knorpels auf, eine Stagnation des verkalkten Knorpels und eine Retardation der Ueberführung desselben in Knochengewebe findet statt. Im dritten Stadium endlich lockert sich die Epichyse immer mehr von der Diaphyse und wird schliesslich nur durch das Periost gehalten.

In unserem Falle bot die Epiphyse folgendes Bild: Auf dem Längsschnitte findet sich die Verknöcherungsgrenze nicht scharf begrenzt, sondern dieselbe stellt einen 1—$1^1{}_2$ mm. dicken Rand dar, zum Theil von rosenkranzförmiger Gestalt. Das daran stossende Knochengewebe ist röthlich. An der andern Hälfte der Epiphyse findet sich an einer circumscripten Partie ein etwa 1 Cent. breiter und etwa $^1/_2$ Cent. in das Knochengewebe eindringender, weissgelber Herd. An dieser Stelle ergiebt die microscopische Untersuchung eine sehr reichliche kleinzellige Infiltration, welche durchaus an Granulationsgewebe erinnert. Die zuerst erwähnte Zone an der Verknöcherungsgrenze entspricht, wie die microscopische Untersuchung ergiebt, einer starken Proliferation der Knorpelzellen. Dieselbe entspricht der sehr verbreiterten Zone der vorläufigen Kalkinfiltration. Diese

9) Wegner, über hereditäre Knochensyphilis bei jungen Kindern. (Archiv für path. Anatomie, Physiologie u. klin. Medicin von Virchow, Bd. 50, Hft. 3.)

Veränderungen stimmen so vollkommen mit den von Wegner beschriebenen überein, dass nach dem heutigen Stand der Frage nicht an einer syphilitischen Ablagerung füglich gezweifelt werden konnte. Es ist dies wiederum ein Fall, durch welchen, wie schon Waldeyer und Köbner [10]) erwähnt, allein durch die Epiphysenveränderung congenitale Syphilis diagnostizirt werden darf, obwohl die Syphilis der Eltern nicht bewiesen werden konnte. Namentlich ist die Entdeckung Wegners auch dann von grosser Wichtigkeit, wenn, wie in unserem Falle, keine sonstigen syphilitischen Veränderungen in der Leiche nachgewiesen wurden. Die Richtigkeit des Schlusses jedoch von jener Epiphysenveränderung auf congenitale Syphilis ist von mehreren Autoren anerkannt, namentlich noch in letzter Zeit durch Birsch-Hirschfeld [11]), der mehrmals durch die syphilitische Epiphysenveränderung die Eltern der Syphilis überführen konnte, die dieselben bis dahin beharrlich geleugnet hatten. Ist nun die fragliche Knochenaffection ein sicheres und bisweilen das einzige Zeichen der angeborenen Syphilis, worauf ja auch in dem von mir mitgetheilten Falle die Syphilis hereditoria diagnostizirt war, so trat die Frage nahe, sollte nicht die Syphilis, zumal da sonst wenige oder gar keine Organveränderungen constatirt waren, die Ursache der tödtlichen Nabelblutung sein, sollte sie nicht überhaupt zu Blutungen bei Neugeborenen disponiren? In der That war ich so glücklich, in der Litteratur mehrere Fälle zu finden, in denen bei vorhandener Syphilis Nabelblutungen in die verschiedensten Organe, namentlich in die Haut in Gestalt von Ecchymosen und Petechien erfolgt waren. Es sei mir erlaubt, dieselben nach einander aufzuzählen:

1. Dr. Ehrenhaus [12]) berichtet über einen von ihm beobaehteten Fall von Nabelblutung bei einem neugeborenen Kinde Folgendes: „Das Kind von Eltern geboren, welche an sec. Syphilis gelitten hatten — die Mutter hatte noch im Beginne der Schwangerschaft eine Schmierkur durchmachen müssen — war anscheinend ganz gesund. Die äussere Haut, sowie die Schleimhäute, ebenso der Pharynx, waren frei von Symptomen hereditärer Lues. Das Kind war ziemlich kräftig, saugte gut und gedieh an der Mutterbrust sichtlich. An seinem 5. Lebenstage fiel der Rest der Nabelschnur ab, und war darauf am Nabel selbst nichts Abnormes wahrzunehmen. Am 11. Tage wurde dem Kinde angeblich wegen eines zu kurzen Zungenbändchens ein kaum nennenswerther

10) Waldeyer und Köbner, Beiträge zur Kenntniss der hereditären Knochensyphilis (Virchow's Archiv, Bd. 55, Hft. 3—4).

11) Birsch-Hirschfeld, die hereditäre Syphilis Neugeborener etc. (Archiv der Heilkunde, Hft. 2, 1875).

12) Bericht der Grazer Naturforscherversammlung 1875, p. 175 u. 176.

Einschnitt von der Hebamme in das frenulum linguae mit einer kleinen Scheere gemacht. Hierauf entstand aus der Wunde eine Blutung, welche erst aufhörte, als die betreffende Frau mit einem Arg. nitr. Stift eine Cauterisation vorgenommen hatte. Wenige Stunden darauf wurde eine ziemlich bedeutende Blutung aus dem Nabel bemerkt, welcher bis dahin nichts Abnormes dargeboten hatte. Auch diese Blutung wurde zum Stillstehen gebracht mittels eines Compressivverbandes, nachdem Charpie, welche mit Liq. ferri sesquichlor. durchtränkt war, aufgelegt war. Nach wenigen Stunden begann ohne jede äussere Veranlassung die Blutung am frenulum linguae von Neuem, gleichzeitig aber sickerte das Blut aus der Schleimhaut des Gaumens und an den Kieferrändern sehr stark hervor. Alle dagegen angewandten Mittel blieben erfolglos, und das Kind ging an vollständiger Erschöpfung zu Grunde. Wichtig ist noch die Bemerkung, dass Grossvater und Onkel des Kindes (mutterseits) Bluter gewesen sind. Der Vortragende lässt es dahin gestellt, ob die Blutung durch Haemophilie oder durch die noch nicht zum Vorschein gekommene Lues congenita bedingt gewesen sei. Dazu erwähnte Herr Herz folgenden Fall: Ein mit Lues behafteter Säugling bot auch die Erscheinungen der Haemophilie, und er führte diese Krankheit zurück auf angeborene Lues. Auch Dr. Lederer und Dr. Steiner erwähnen ähnliche Fälle; doch sind dieselben leider nicht weiter ausgeführt. Es ist bedauerlich, dass in diesen Fällen auf die Knochenveränderungen keine Rücksicht genommen zu sein scheint, wenigstens ist in dem Bericht nichts davon erwähnt. Nachdem wir denselben als ein so verlässliches Moment für die Diagnose der angeborenen Lues kennen gelernt haben, dürfen wir uns in keinem Falle von Blutungen bei Neugeborenen, welche wir zu obduziren Gelegenheit haben, derselben entschlagen. Die nun folgenden Beobachtungen sind aus der vor der Wegner'schen Arbeit fallenden Zeit gesammelt.

2. Dr. Elsässer [13]) beschreibt folgenden Fall: Ein Knabe, dessen Mutter syphilitisch, doch ohne jegliche Anlage zur Blutung war, wurde vor dem gehörigen Termine geboren. Eine Zeit lang war derselbe scheintod. Nach 8 Tagen trat Nabelblutung auf, ebenso Blutung aus Nase, Augen, After gleichzeitig mit der Blutung aus dem Nabel. Zugleich litt das Kind an Pemphigus. Die darauf angestellte Section ergab: Nabelarterien sehr erweitert, mit schmutzig bräunlichem Brei angefüllt, ihre Wände mürbe und verdickt. Schwarze Blutinfiltration im Zellgewebe des Hinterhauptes, auf der Dura mater, im Arachnoidealsack des Rückenmark-

13) Med. Correspondenzblatt des württemberg. ärztl. Vereins 1856.

kanales, der Speiseröhre, des Magens und des Dickdarms Die letzterwähnten Blutungen sind freilich wahrscheinlich hauptsächlich durch den Geburtsact veranlasst worden, es dürfte aber nicht unwahrscheinlich sein, die Syphilis auch in diesem wie in einem Theil der nachfolgenden Fälle mit analogen Blutungen als prädisponirendes Moment für dieselben anzusehen.

3 Evert [14]) erwähnt eines Knaben, dessen Mutter zwei Jahre zuvor syphilitisch war, welcher schwach und voll Hautausschlag geboren wurde. Am 8. Tage begann die Nabelblutung, nachdem zuvor eine Blutung aus der Unterlippe erfolgt war, auch der Hodensack blutete, die Haut erst 3 Tage später. Der Knabe starb am 5. Tage nach Eintritt der Blutung. Die Section ergab einen ausgeprägten Fall syphilitischer Kachexie.

Mehrere amerikanische Aerzte, aus deren Werken namentlich Grandidier sein reiches Material geschöpft hat, berichten uns mehrere Fälle von Nabelblutungen bei Neugeborenen, deren Eltern deutlich syphilitisch waren.

4. Jenkins [15]): Vater syphilitisch, Kind schwach. Die Nabelschnur fiel am 6. Tage ab Gelbsucht, Petechien, Blutung aus Nase, Mund und Nabel. Starke Abmagerung. Das Mädchen starb am 4. Tage nach Eintritt der Blutung.

5. Ein Mädchen, geboren von einer Mutter, die ein Freudenmädchen mit sec. Syphilis war, erlitt eine Blutung aus der Insertionsstelle der Nabelschnur. Das Kind hatte pyorrhoische Augenentzündung. Es starb am 3. Tage nach der Blutung.

6. Mutter syphilitisch. Das Kind zeigte grosse Eiterblasen bei der Geburt. Am 2. Tage trat Nabelblutung ein. Der Tod erfolgte in Folge der Blutung aus der Nabelschnur.

7. Ein Mädchen, dessen Eltern ein Jahr vor der Geburt desselben und wahrscheinlich auch noch zur Zeit der Geburt syphilitisch waren, wurde anscheinend gesund geboren. Am 6. Tage fiel die Nabelschnur ab und begann die Blutung. Auch Gelbsucht war eingetreten am 3. Tage nach der Geburt. Die Blutung war zuweilen sehr heftig, erfolgte später auch aus dem Munde. Höllenstein und Druckverband stillte die Nabelblutung. Das Kind starb am 7. Tage nach Beginn der Blutung.

8. Smith [16]) erwähnt eines Knaben, dessen Mutter syphilitisch war. Die Nabelschnur fiel am 5. Tage nach der Geburt ab, und an demselben Tage trat die Nabelblutung

14) Fricke und Oppenheimer's Zeitschrift, Bd. 13, 1858.

15) Aus Grandidier, über freiwillige Nabelblutung. Jenkins Report of spentaneous umbilical haemorrhage of the Newly-Born. Philadelphia 1858. (Ebendaher Fall 5—7.)

16) New-York Journal of med. 1855.

auf. Das Blut rieselte hervor. Aetzmittel, Tannin, Compression etc. erwiesen sich völlig erfolglos.

Diesen Fällen, die uns beweisen sollen, dass tödtliche Nabelblutungen, häufig mit anderen Blutungen complizirt, bei syphilitischen Kindern vorkommen, möchte ich gleich die Aussprüche einiger Beobachter beifügen. Smith gelangt am Ende seines Werkes zu dem Schlusse, dass die häufigste Ursache der Haemorrhagie aus dem Nabel in einer durch Icterus und durch vererbte haemorrhagische oder syphilitische Dyskrasie veranlassten Blutalteration zu suchen sei. Grandidier [17]) führt als 6. Grund für die Entstehung der Nabelblutung an: Dyscrasien der Mütter und unter ihnen die Syphilis. Dr. Weber in Kiel glaubt, dass der bei idiopischer Nabelblutung vorkommende Icterus auch bedingt sein kann durch syphilitische Veränderung der Leber. Dr. H. Widenhofer [18]) sagt: Nicht selten werden Dyscrasien der Eltern, insbesondere der Mutter erwähnt: Syphilis, Tuberculose etc., ohne dass man einen näheren Zusammenhang nachzuweisen im Stande wäre.

Ich beschränke mich hierauf und will nur noch durch einige Fälle das Vorkommen sonstiger Blutaustritte bei Syphilis, namentlich in die Haut Neugeborener beweisen:

9. Wegner [19]): Kind der Mayn (syphilitisch) im achten Monat geboren, zeigt zahlreiche Ecchymosen an der ganzen Haut, der Muskulatur, den Scheiden der grossen Gefässe und Nervenstämme und in innern Organen. Thymus gross, von Haemorrhagien durchsetzt. Hydrocephalus internus.

10. Kind der Handro. Mutter unmittelbar nach der Geburt wegen schwerer secundärer Syphilis verlegt. Gut entwickeltes Kind, am Ende des 9. Monats geboren. An der Haut der Zehen und Finger zahlreiche Ecchymosen. Oedem der äusseren Genitalien. Ascites.

11. Kind der Proath. Fast vollkommen ausgetragene Frucht, starb kurze Zeit nach der Geburt. Fettpolster, gute Mutkulatur, sehr blass. In der Haut des Abdomen und der unteren Extremitäten zahlreiche Petechien, Ascites, Oedem des Scrotum.

12. Schwarz [20]) erwähnt einen Fall von Blutung, wo beide Eltern syphilitisch waren.

---

17) Grandidier, Ueber die freiwilligen und secundären Nabelblutungen der neugeborenen Kinder (Journal für Kinderkrankheiten 1859, Hft. 5—6).

18) Widenhofer, Krankheiten des Nabels der Neugeborenen (Jahrbuch für Kinderheilkunde 1862, Bd. IV.).

19) Wegner, Syphilit. Knochenerkrankung (Virchow's Archiv Bd. 55 p. 3. Fall 9, 10 und 11).

20) Nach Grandidier's Haemophilie.

13. Waldeyer und Köbner[21]) fanden Ecchymosen an Kopfknochen und am Herzbeutel und Ablösung der Epidermis bei einem Kinde, welches durch die Knochenveränderung sich als syphilitisch erwies.

14. Ein anderes zeigte Ecchymosen an den Kopfknochen, zahlreiche auch in der Pharynx- und Larynschleimhaut.

15. Im Anhange erwähnt Verf. einen Fall eines von syphilitischen Eltern geborenen Kindes, welches etwa 2 Wochen alt Erytheme der palmae und plantae pedum bekam, welche sich binnen kurzer Zeit auf die Hände, Füsse, auf die Umgebung des Mundes und die Nates ausbreiteten, hier Rhagaden veranlassten und mit Desquamation auch der Nägel endeten.

16. Hennig[22]) erwähnt eines syphilitischen Mädchens, welches eine starke Blutung aus Mund und Nase hatte.

17. Rodrigues[23]): Beide Eltern litten an constitutioneller Syphilis. Indem die schlecht verheilten Schankergeschwüre des Vaters während des Beischlafes wieder aufgesprungen waren, wurde die Frau in gleicher Weise angesteckt, und die Behandlung nur so lange fortgesetzt, bis die äusseren Erscheinungsn verschwunden waren. Die Folge war, dass das erste Kind verwest zur Welt ham; bei der zweiten Schwangerschaft erfolgte Abort nach 4 Monaten. Das dritte Kind starb 8 Tage nach der Geburt. Das vierte wurde völlig ausgetragen und war scheinbar stark und gesund. Es nahm die Brust gut und gedieh einen Monat lang. Jetzt stellte sich eine häufige Absonderung aus den Nasenlöchern ein und an der hinteren Seite der Schenkel eine Menge Exulcerationen, welche stark bluteten.

18. Prof. Hecher[24]) in München: Eine Schwangere mit breiten zum Theil exulcerirten Condylomen an den Geschlechtstheilen und um den After herum, die angeblich vom Anfange der Gravidität herdatirten, wurde indifferent gegen Syphilis behandelt, gebar ein lebendes Mädchen, dessen Respiration durch eine trommelartige Auftreibung des Bauches litt, sehr anämisch aussah und 4 Stunden nach der Geburt starb. Das Kind war $4^2/_3$ Pfund schwer und 17″ lang. Die Section zeigte am Halse und in der Stirnhaut viele Ecchymosen. Beim Abziehen der Kopfschwarte floss eine nicht unbedeutende Menge Serum ab. Kopfknochen, besonders das linke Scheitelbein, welches vorgelegen hatte, sehr roth.

---

21) Virchow's Archiv Bd. 55, Hft. 3 u. 4 (Fall 13, 14 und 15).

22) Hennig's Krankkeiten des Kindes, Leipzig 1874. S. Schmidt's Jahrb. Bd. 60, p. 307.

23) La Clin. de Montpellier, Jan. 1847.

24) Fälle von Syphilis congenita. Virchow's Archiv Bd. XVII, Hft. 1 u. 2.

Das Gehirn war serös durchfeuchtet, blass, Plexus choroideus blutleer. Die Substanz des Gehirns, besonders die Seitenventrikel, voll kleiner capillärer Blutextravasate. Ganz frische kleine Blutergüsse, daneben grössere Blutaustretungen fanden sich auf der Oberfläche des Kleinhirns und waren von dessen Oberfläche leicht entfernbar. Der Duct. art. und des Foramen ovale fand man offen, das Herz welk, seine Höhlen leer, an seiner Basis grössere Blutaustretungen. Die Lunge war durch Luft ausgedehnt, hier und da mit punktförmigen Ecchymosen besetzt. — Sehr häug findet man auch eine Abstossung der Epidermis in Fetzen und ein Hervortreten des leicht zu Blutungen geneigten Coriums. Aus diesem Grunde sagt Baldinger von solchen syphilitischen Neugeborenen, dass sie das Aussehen hätten, wie geschundene Hasen, eine ganz passende Uebersetzung der atrophia ulceribus terribilis [25]), wie der indische Schriftsteller Susrutas in seiner Ajurveda den Zustand der kleinen Kinder nennt, der den Einflüssen der Dämonen zugeschrieben ward und höchst wahrscheinlich auf hereditäre Syphilis zu beziehen ist.

Geben wir schliesslich noch eine kurze Zusammenstellung der verschiedenen Localitäten, aus denen die Blutung bei Syphilitischen erfolgt, und der Symptome, die sie begleiten, so ergiebt sich aus unseren 19 Fällen folgendes Resultat. Unter diesen waren:

| | |
|---|---|
| Beide Eltern syphilitisch | 5 Mal. |
| Mutter gewiss syphilitisch | 7 „ |
| Mutter wahrscheinlich syphil. | 1 „ |
| Vater syphilitisch | 1 „ |
| Nichts darüber angegeben | 5 „ |

Unter den 19 Fällen wurden 5 Knaben, 5 Mädchen von der Blutung betroffen, 9 Mal sind sie mit dem allgemeinen Namen „Kind“ bezeichnet. 4 der Neugeborenen wurden als kräftige Kinder geboren, die grösste Mehrzahl wird als schwächlich, asphyctisch, von geringem Gewicht und geringer Länge bezeichnet, einige Male findet sich keine Angabe über den Gesundheitszustand. Icterus mit weissem Stuhl wird 3 Mal, Hautausschlag 3 Mal, Oedem der Genitalien und Ascites 1 Mal, Hydrocephalus int. 1 Mal, Meteorismus und Peritonitis 1 Mal berichtet. Die Blutung erfolgte aus dem Nabel 8 Mal, darunter 1 Mal bei Abjauchung des Nabels, 7 Mal nach Abfall der Nabelschnur, in allen diesen Fällen erfolgte sie aus der Insectionsstelle der Nabelschnur, 1 Mal vor Abfall der Nabelschnur aus den Gefässen derselben. In letzterem Falle begann sie 2 Tage

---

25) Bäumler, Insectionskrankheiten in Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie von Dr. Ziemssen.

nach der Geburt, bei der mit Abjauchung der Nabelschnur stattfindenden am 3. Tage, nach Abfall der Nabelschnur am 5.—11. Tage. 4 Mal war die Nabelblutung mit Blutungen anderer Organe complizirt, 5 Mal ohne solche, unter diesen 2 Mal mit Augenentzündung, 3 Kinder litten an Blutung aus der Schleimhaut des Mundes, des Zungenbändchens, Gaumens, Kieferrandes und der Unterlippe. Die Schleimhaut der Nase war 3 Mal, die Speiseröhre 1 Mal, der Magen 1 Mal an der Blutung betheiligt. In Dickdarm und After wurden 3 Mal schwarze Blutcoagula und starke Hyperämie gefunden. Die Schleimhaut des Larynx und der Lungen wiesen 2 Mal zahlreiche Ecchymosen auf, die Nieren und Blase 1 Mal, das Herz an seiner Spitze grössere Blutaustretungen ebenfalls 1 Mal Die Thymus war einmal von Haemorrhagien durchsetzt. In der Substanz des Gehirnes wurden 1 Mal zahlreiche kleine capilläre Blutextravasate gefunden, zugleich fanden sich frische grössere Blutaustretungen auf dem Kleinhirn aufliegend. Die Dura mater wies 1 Mal schwarze Blutinfiltrate nach, ebenso solche fanden sich 1 Mal im Arachnoidealsacke des Rückenmarkes. 1 Mal Ecchymosen in den Gefäss- und Nervenscheiden. Auch die Muskulatur wird nicht von Blutungen verschont, indem wir sie in einem Falle von zahlreichen Ecchymosen durchsetzt fanden. Am häufigsten kommen jedoch Blutungen der Haut vor. An den Extremitäten finden sich theils Petechien und Ecchymosen (4 Mal), theils heftig blutende Rhagaden; Erythem bildete sich 3 Mal, Exulcerationen 1 Mal. Die Ecchymosen und Petechien können sich über den ganzen Körper verbreiten, namentlich gern auf den Unterleib (1 Mal), die Nates (2 Mal), Hals und Stirnhaut (2 Mal). Auch im Zellgewebe der Extremitäten (1 Mal) sowie im Zellgewebe des Hinterhauptbeines wurden (1 Mal) Extravasate bemerkt Ich brauche kaum zu erwähnen, dass sich die Blutaustretungen in den einzelnen Fällen selten nur auf ein Organ beschränken, sondern meistens ergreifen sie mehrere zugleich. Der Tod des Kindes erfolgte 1 Mal 4 Stunden nach der Geburt, in den meisten Fällen am 9.—17. Tage nach der Geburt, am 2.—7. Tage nach Auftritt der Blutung.

Nachdem wir nun somit das wirkliche Vorkommen von Blutungen bei syphilitischen Neugeborenen durch eine Reihe von Fällen (deren Zahl übrigens leicht zu vermehren ist, vergl. v. Bärensprung, die hereditäre Syphilis, Berlin 1864) bewiesen und die Art der Blutung geschildert haben, tritt wiederum die Frage heran: Welches die letzte Ursache für die bei Neugeborenen mit congenitaler Syphilis auftretenden Blutungen ist. Auch hier werden wir zunächst wie bei den vorhergehenden Krankheiten eine fehlerhafte Beschaffenheit des Blutes annehmen müssen. Gehen wir näher darauf

ein, so müssen wir leider gestehen, dass wir über das Krankhafte des syphilitischen Blutes und speciell darüber, warum es zu Blutungen besonders disponirende Eigenschaften hat, ausserordentlich wenig wissen. Wenn ihm auch eine so starke Dünnflüssigkeit von verschiedenen Autoren zugesprochen wird, dass Trousseau dasselbe mit dem Spülwasser aus Rothweinflaschen vergleicht, so sind wir doch von einer nur annähernden Gewissheit der chemischen Zusammensetzung noch weit entfernt. Da die chemischen Untersuchungen des syphilitischen Blutes zu keinem Resultate führten, nahm man das Mikroskop zur Hand, und suchte damit das Krankhafte zu finden. Doch ist man auch hier trotz vielen Fleisses noch zu keinem bestimmten Resultate gelangt.

Nach Analogie verschiedener anderer schwerer Erkrankungen, die ihre Entstehung Parasiten zu danken haben, suchte man solche auch im Blute Syphilitischer, und Salisbury [26]) bildete in Hallier's Zeitschrift für Parasiten (Bd. IV., S. 33) einen Pilz ab, aus Pflanzenfäden bestehend, die sich aus Pflanzensporen entwickeln sollten, und nannte diesen Blutparasiten Crypta syphilitica. Viel später beschäftigte man sich namentlich in Wien mit der mikroskopischen Untersuchung des syphilitischen Blutes. Dr. Lostorfer [27]) glaubte neuerdings in den nach ihm genannten „Lostorfer Körperchen", ruhenden runden oder schwingenden allmählich wachsenden mit Sprossen ausgerüsteten Körperchen das eigentlich Characteristische des syphilitischen Giftes gefunden zu haben, doch erklärte dieselben Dr. Wedl für Fett und fand sie in jeder Mixtura oleosa. Neumann und Geber entdeckten sie auch im gesunden Blute, Biesiadeki fand sie im Blute von an Herzfehler, Rheumatismus, Arthritis deformans Leidenden, Professor Stapezansky erklärte sie für Paraglobubinkörnchen, Vajda suchte ihren Ursprung aus weissen Blutkörperchen zu beweisen. Köbner in Breslau endlich erklärte sie für Eiweisstropfen, und Dr. Vincenzo Brigidi glaubte im Jahre 1872 wieder pflanzliche Schmarotzer im Blute Syphilitischer gefunden zu haben. Bei der noch grossen Unsicherheit auf diesem Gebiete und den vielen sich widersprechenden Meinungen bin ich natürlich nicht näher auf die einzelnen Ansichten eingegangen, glaube jedoch hier wie auf anderen Gebieten der Medicin, wo so viele und complicirte Meinungen kämpfen, annehmen zu dürfen, dass man eigentlich Nichts über die Art des syphilitischen Virus im Blute weiss. Trotzdem jedoch, dass wir über die Erkrankung des Blutes bei der Syphilis zur

26) Schmidt's Jahrbücher Bd. 124, p. 120.
27) Wiener med. Jahrbücher Bd. 124, p. 122.

Zeit so wenig wissen, wird man dieselbe doch nicht in Abrede stellen und hier ebenso wenig wie bei anderen Gelegenheiten leugnen, dass eine krankhaft veränderte Blutmischung, wo im Blute ein offenbares Virus circulirt, zu Blutungen Veranlassung geben kann. Aber abgesehen davon, glaube ich, dass die krankhafte Beschaffenheit des Blutes nicht der alleinige Grund der Blutung bei hereditärer Syphilis ist, sondern manche Momente scheinen darauf hinzudeuten, dass eine Erkrankung der Gefässe dieselbe ebenfalls begünstigt.

Nachdem man im Allgemeinen den Erkrankungen der Gefässe bei Syphilitischen in neuerer Zeit eine grössere Aufmerksamkeit zugewendet hat, ist es gelungen, bei der Untersuchung derselben eine Reihe hochgradiger Veränderungen auch an den Gefässen syphilitischer Neugeborener zu erkennen. Auf diesem Gebiete beschäftigte man sich besonders mit den syphilitischen Veränderungen der Nabelgefässe. Die Erkrankung derselben, namentlich der Vena umbilicalis, bestehend in einer Stenose der Nabelvene innerhalb der Nabelschnur fassten Oedmansson und Winkel[28]) als einen atheromatösen Process auf und hielten es für eine Ursache des intrauterinen Absterbens der Frucht. Birsch-Hirschfeld welcher einen ähnlichen Fall beobachtete, definirte die gefundenen Veränderungen nicht als atheromatösen Vorgang, sondern stellte sie als Analogon der von Heubner[29]) beschriebenen Endarteriitis syphilitica an die Seite. Es handelt sich hier wesentlich um eine Erkrankung der Intima. In dieser finden sich dichte Lagen von theils spindelförmigen theils runden Zellen, an mehreren Stellen hatte das Gewebe einen mehr faserigen Character, an anderen wieder lagen rundliche und ovale Kerne in einer körnigen Grundsubstanz. Die Adventitia war an den verdickten Stellen reichlich durchsetzt von lymphoiden Elementen Auch an den Nabelarterien fand Verfasser ähnliche circumscripte Intimaerkrankungen. Fettdegeneration oder Kalkinfiltration fehlten, und dadurch unterschied sich der Befund denn wesentlich von dem atheromatösen Process Ob diese Veränderungen der Gefässe wirklich zu Blutungen aus dem Nabel Veranlassung gaben, ist mir nicht bekannt, die Möglichkeit aber liegt immerhin vor.

8. Am Schlusse dieser Arbeit erwähne ich noch als veranlassendes Moment für das Auftreten von Blutungen post

---

28) Birsch-Hirschfeld, die hereditäre Syphilis Neugeborener etc. (Archiv der Heilkunde 1875, 2. Heft.

29) Heubner, die luetischen Erkrankungen der Hirnarterien (Archiv der Heilkunde, Leipzig 1870).

partum die Haemophilie oder die Bluterkrankheit. Wenngleich Virchow in seinem Handbuch der Pathologie und Therapie, Bd. I. 1854, sagt: „Die mit der Diathese behafteten Individuen, die man seit „Otto“ als Bluter (bleeders) bezeichnet, werden gewöhnlich schon sehr frühzeitig, manche schon als Säuglinge, oder selbst während der Geburt von Blutungen befallen etc.“, so befand sich doch unter einer Anzahl von Fällen, die ich in der Litteratur gesammelt, kein einziger, in welchem schon während der Geburt Blutung eingetreten wäre. Später fand ich auch in „Grandidier's Haemophilie“ [30]), dass auch unter den von ihm beobachteten und den vielen von ihm zusammengestellten Fällen keine einzige Blutung während der Geburt zu constatiren war. Ebenso eigenthümlich ist der Vorgang, dass nur selten vor, bei und nach Abfall der Nabelschnur aus der Nabelwunde eine Blutung erfolgt, obwohl doch gerade an dieser Stelle, wie wir schon früher sahen, die beste Gelegenheit zur Blutung gegeben ist. In 74 Bluterfamilien mit 512 einzelnen Blutern kamen Nabelblutungen nur in 9 Familien bei 14 Blutern vor. Was an diesen Blutungen Schuld ist, die schlechte Gerinnbarkeit des Blutes oder eine krankhafte Beschaffenheit der Gefässe, darüber lauten die Angaben der verschiedenen Beobachter sehr verschieden. Während Burnes nach einer ziemlich starken Blutung aus einer Blutegelwunde bei einem Haemophilen ein Coagulum von der Grösse eines Apfels bemerkte, das man nach 2 Tagen schichtenweis mit dem Messer wegnehmen konnte, gerann bei einem Falle Tardieu's das Blut noch nicht nach 6 Stunden. Leicht wäre es, noch weitere Controversen anzuführen; nach dem Grandidier'schen Berichte gerann das Blut nicht: 5 Mal, sehr wenig 7 Mal, wie gewöhnlich 7 Mal, rasch 6 Mal. Schon daraus ersieht man, dass doch die Neigung zur Gerinnung grösser zu sein scheint, als zur Nichtgerinnung, wenngleich, wie ich schon in den von mir gesammelten Fällen fand, das Coagulum lockerer und weniger dicht als bei normalen Menschen gefunden wurde. Gerinnung des Blutes beobachteten: Grandidier, Elsässer, Heyland, Wachsmuth, Stöhr und andere. Viele jener Autoren sahen — und darin liegt doch eine Abweichung von normalem Blute — das Blut der Haemophilen meistens erst nach längerer Zeit gerinnen und zwar oft bei so unbedeutenden Wunden, dass dieselben bei gesundem Zustande sogleich durch den ausgeschiedenen Faserstoff gestopft wären. Dann wurden meistens die Coagula, wie ich schon erwähnte, weniger dicht

---

30) Grandidier, über die erbliche Neigung zu tödtlichen Blutungen oder die sogen. Bluterkrankheit (Hann. Ann. 1839, Bd. IV., Hft. 1)

als die normalen Thromben gefunden, so dass trotz der Gerinnung kein fester Verschluss zu Stande kam. Somit darf man sich doch wohl gegen die Annahme einer anomalen Beschaffenheit des Blutes nicht durchaus abweichend verhalten Indessen darf man sich wohl der Ansicht zuneigen, dass dieselbe viel geringer ist, als bei den früher besprochenen Krankheiten.

Auf die Vermuthung, dass es sich bei der Haemophilie um eine Erkrankung der Gefässe handele, wurde ich durch die Beobachtung Rokitansky's gebracht, welcher in seinem Handbuch der patholog. Anatomie behauptet, dass neben einer wässrigen Beschaffenheit des Blutes zugleich eine ungewöhnlich zarte Constitution der Gefässhäute bestehe. Schon das äusserliche Aussehen des Körpers der Haemophilen scheint mir auf eine Abnormität der Gefässe hinzudeuten. Häufig werden die Backen eigenthümlich roth, durchschimmernd und leicht die Farbe wechselnd geschildert. In vielen Fällen wird auch berichtet, dass durch die blasse, zarte, weisse und feine Haut die Venen stark durchschimmerten und sehr entwickelt wären. Wenngleich dieses Durchschimmern der Venen ein Vorrecht der Frauen, und namentlich der feineren, nicht stark mit den Händen arbeitenden Classe ist, und Wachsmuth [31]) mit Recht hervorhebt, dass man Bluterknaben eine mehr weibliche, von starker Arbeit freie Erziehung giebt, um sie vor Verletzungen zu bewahren, so kommt doch noch hinzu, dass das ganze Circulationssystem der Haemophilen in einem erregbaren und gereiztem Zustande sich befindet, häufige Congestionen zum Kopfe vorkommen, der Puls beschleunigt, der Herzschlag sehr stark und weit verbreitet ist, um den Verdacht auf die Gefässe zu lenken. Aus den vorliegenden Sectionen lässt sich nur sehr wenig in Betreff der anatomischen Veränderung der Gefässe ermitteln. Mehrere Autoren (Listen, Schönlein) fanden eine sehr bedeutende Dünnhäutigkeit der Arterien, Blagden [32]) sah bei einem jungen Manne die Haut einer heftig blutenden Kopfarterie, die er unterband, so dünn, wie bei einer Vena und als der Kranke an einer Blutung aus einer Zahnhöhle starb, zeigte sich nicht nur dasselbe Verhältniss in grösserer Ausbreitung an den Aesten der Carotis externa, sondern auch undurchsichtige, weisse Ablagerungen (offenbar fettige Degeneration an der inneren Haut der Carotis selbst). Von anderer Seite wird das Hauptgewicht auf die Capillaren gelegt, die zu zart organisirt und dünne, leicht zerreissliche Wände haben sollten. Diese Eigenschaft der

31) S. Virchow's Pathologie und Therapie.
32) Wachsmuth, die Bluterkrankheit, Magdeburg 1849.

Capillaren scheint die Art der Blutung zu erklären. Man fand nämlich beim Abwischen der blutenden Fläche, dass das Blut hier wie aus einem feinporigen Schwamme aus zahlreichen Poren, nie in einem Strahle hervorkommt. Man fand ferner, dass die unbedeutendsten Eingriffe eine Zerreissung der Capillaren herbeiführen, indem ein unbedeutender Stoss grosse und kleine Ecchymosen, ein geringer Katarh Bluthusten und Blutspeien, Niesen, Nasenbluten, Durchfall, Mastdarmblutung erzeugen kann. Traurig ist es, gestehen zu müssen, dass — mag man die Krankheit nun auf Bluterkrankung oder fehlerhafte Beschaffenheit der Gefässe zurückführen — man über das ursprüngliche Entstehen und das Zustandekommen dieser krankhaften Affection nichts weiss. — Näher auf die Art und Weise der Blutung einzugehen, scheint mir nicht nöthig zu sein, da ich nur die im Alter des Neugeborenen vorkommenden Blutungen behandeln will und gerade in diesem Alter, wie ich schon oben erwähnte, selten die traurigen Folgen der Krankheit auftreten. Die Zeit, in welcher die Haemophilie ihre meisten Opfer ergreift und tödtet, ist namentlich die der ersten Dentition; unter 65 Fällen trat sie bei Knaben 46 Mal im ersten Lebensjahre auf und gerade um diese Zeit rafft sie die meisten Kinder fort. Die Dentition ist an und für sich durch ihre Neigung zu Congestionen und Wallungen im kindlichen Lebensalter gefährlich und begünstigt in so fern die Blutung. Mehrmals wird die Beschneidung als Ursache des Verblutungstodes angeführt; in Braunschweig starben in einer Familie 4 Vettern in Folge dieser Wunde, mehrere Verblutungen wurden durch Lösung der Zunge hervorgerufen, ebenso kann natürlich jede traumatische Verletzung zum Tode führen. Auch hier werden meistens Knaben von Blutung befallen, wenn auch einzelne Fälle bei Mädchen vorkommen. Eigenthümlich ist es, dass, wenn auch nur selten, weibliche Individuen während ihres Lebens von Blutungen befallen wurden, doch eine Disposition dazu in ihnen zu schlummern scheint, denn die Knaben, die sie oft von ganz gesunden Männern gebären, gehen wieder an Blutung zu Grunde. Man nennt die Mütter, die aus Bluterfamilien stammen, deshalb mit Recht Conductoren der Haemophilie. Auch die Söhne der Bluter pflegen wieder von Blutung befallen zu werden, und somit komme ich dann auf die Erblichkeit, die bei der Haemophilie eine sehr wichtige Rolle spielt. Doch kann ich hier nicht näher darauf eingehen, da mich dies zu weit von meinem Thema abführen würde.